La nymphose et l'éclosion chez Eubria palustris *L.* *(Col.* Dascillidae*)*

Par Henri Bertrand.

J'ai eu l'occasion ici même d'étudier les curieuses larves de l'*Eubria palustris* L. (cf. Les premiers états des *Eubria* Latr. *Bull. Mus.*, 2e sér., t. XI, nos 1, 2 et 3, 1939). Ces larves, pourvues à la fois de gros stigmates, situés à l'extrémité de prolongements latéraux du huitième segment abdominal et de branchies rétractiles, du type de celles des *Helminae*, ont, on le sait, des mœurs amphibies. Et dans la nature, comme je l'ai indiqué, elles m'ont paru non pas tant lucifuges qu'hygrophiles.

Le dernier élevage effectué (larves recueillies en octobre 1938), achevé l'été dernier, m'a apporté la confirmation de ces faits, et aussi permis d'observer, de façon plus précise, le mécanisme de la dernière mue, le comportement de la nymphe et l'éclosion de l'imago.

Les larves, transportées en mai 1939 au Laboratoire Maritime de Dinard, y furent placées dans une petite cuve rectangulaire en verre fermée, sur deux petits galets des stations d'origine. Les galets ne baignaient que par leur base, dans une mince couche d'eau d'environ 2 centimètres), le couvercle, s'opposant d'autre part à l'évaporation.

Dans ces conditions les larves, demeurèrent, presque toutes, sur les parties émergées ; il faut ajouter que la cuve elle-même avait été déposée sur une tablette, assez à l'écart de la baie vitrée éclairant la pièce pour éviter l'insolation directe ou la trop vive lumière.

Les larves vécurent très bien, s'alimentant normalement, comme en témoignaient les nombreux excréments épars à la surface des galets ou tombant sur le fond de la cuve. — Plusieurs se groupèrent sur une face inclinée, à contre jour, du plus grand des galets et c'est là que débutèrent les nymphoses. Une première nymphe fut trouvée le matin du 26 (j'avais obtenu, en 1938, la première nymphe le 24 mai), puis les nymphoses se succédèrent jusqu'au 19 juillet.

Des imagos, au nombre de six, éclorent les 8, 9, 12 et 13 juin ; par ailleurs cinq nymphes furent sacrifiées.

La nymphose. — Le plus souvent, chez les Coléoptères, la dernière mue s'effectue, la larve en prénymphose reposant sur le sol (ou la paroi de la logenymphale) sans adhérence particulière. Fréquemment même, notamment chez les Coléoptères aquatiques, la nymphe est isolée, et soutenue par des poils ou prolongements spéciaux. Ici, au contraire, la larve, fortement déprimée, adhère au support par sa face ventrale et ses expansions latérales, généralement enveloppée d'une pellicule liquide.

Comme partout, la nymphe contracte d'abord son abdomen, tout en dégageant de l'exuvie les diverses ébauches, mais tandis qu'habituellement, l'exuvie, fendue, glisse le long du corps, et, refoulée par des contractions successives, vient s'échapper, plissée, vers l'arrière, ici, la nymphe avance à l'intérieur de l'exuvie qui reste en complète extension. Elle fait « hernie » dans la région antérieure de celle-ci ; il en résulte une déchirure le long de la ligne de moindre résistance, correspondant à la suture sagitto-dorsale, cette fente ne se prolonge, en arrière, guère au delà du métathorax ; ce n'est d'ailleurs pas là que s'effectue la sortie, mais à travers une seconde ligne de rupture, suivant le point d'union des deux fractions dorsale et ventrale du bouclier pronotal.

Une bonne preuve en est l'examen même de la première exuvie obtenue, sur laquelle la fente de rupture sagittale n'atteignait même pas le bord antérieur du pronotum ; bien entendu il peut arriver que la déchirure s'étende jusque-là, de même, la membrane intersegmentaire du pronotum peut arriver plus ou moins à se rompre ; mais il apparaît que ce ne sont là que des *accidents*. En effet, le résultat de cette double déchirure, ne peut être que d'isoler des fragments de la paroi pronotale qui restent alors adhérents au dos de la nymphe : comme constaté d'ailleurs sur une nymphe du 18 mai.

La nymphe s'échappe donc par la vaste fente, en arc de cercle, constituée par la marge pronotale, mais là ne se borne pas son déplacement : elle continue à progresser au delà, jusqu'à une distance de l'exuvie, atteignant au moins un demi-centimètre environ.

La mobilité de la nymphe. — J'ai observé, en les plaçant notamment sur des lames, tant les larves que les nymphes ou larves en prénymphose. Ainsi chez la nymphe on voit débuter la contraction au niveau de l'avant-dernier segment abdominal, entraînant en avant l'extrémité abdominale, puis, tour à tour, les divers segments entrent en contraction, puis en extension. La poussée, exercée ainsi d'arrière en avant, prend appui en partie sur les expansions latérales des segments, et tout particulièrement aussi sur la face ventrale déprimée et large du dernier segment abdominal. On voit bientôt l'avant de l'abdomen se soulever, puis à son tour le thorax qui se courbe, le bord du pronotum venant affronter le support, la région

moyenne et postérieure entrainée se détache, et vient se reposer à plat en avant, souvent un peu latéralement.

Pattes et têtes restant inertes, le mouvement de la prénymphe est très semblable à celui de la nymphe — pour autant qu'il en soit distinct — au contraire chez la larve, le déplacement alternatif des trois paires de membres à griffe robuste, diminue l'effort demandé aux muscles du corps et la progression qui en résulte est à la fois plus rapide et plus régulière.

Cette mobilité de la nymphe — tout comme pour la larve — doit avoir pour objet de la maintenir éventuellement dans une situation favorable au point de vue hygrométrique — l'entraînant au besoin au voisinage sinon au contact de l'eau.

L'Éclosion. — L'éclosion a lieu au bout d'un laps de temps variable. C'est ainsi qu'en 1938, j'observais l'éclosion, le 25 juin, d'une nymphe obtenue le 11, une nymphe du 24 mai n'ayant pas encore donné son imago...

En 1939 — dans des conditions d'élevage peut-être meilleures — les éclosions eurent lieu toutes assez rapidement, au bout de 11 à 14 jours.

L'éclosion s'effectue à l'intérieur et à l'abri de l'exuvie nymphale dans laquelle l'imago immature peut demeurer de 24 à 48 heures. La sortie de l'imago a lieu par la face ventrale ; l'insecte en se dégageant soulève l'exuvie, la région antérieure : thorax et premiers segments abdominaux se trouvant ainsi en extension — ventralement la tête, les antennes et les podothèques antérieures et moyennes restent accolées, le tégument étant seulement largement rompu entre les ptérothèques et la base de l'abdomen.

Laboratoire Maritime du Muséum, à Dinard.